

**Асоцираност на бубрежната болест  
со кардиоваскуларни заболувања кај болни  
кои имаат потреба од кардиохируршка  
интервенција**

**Академик д-р Митрев Ж**

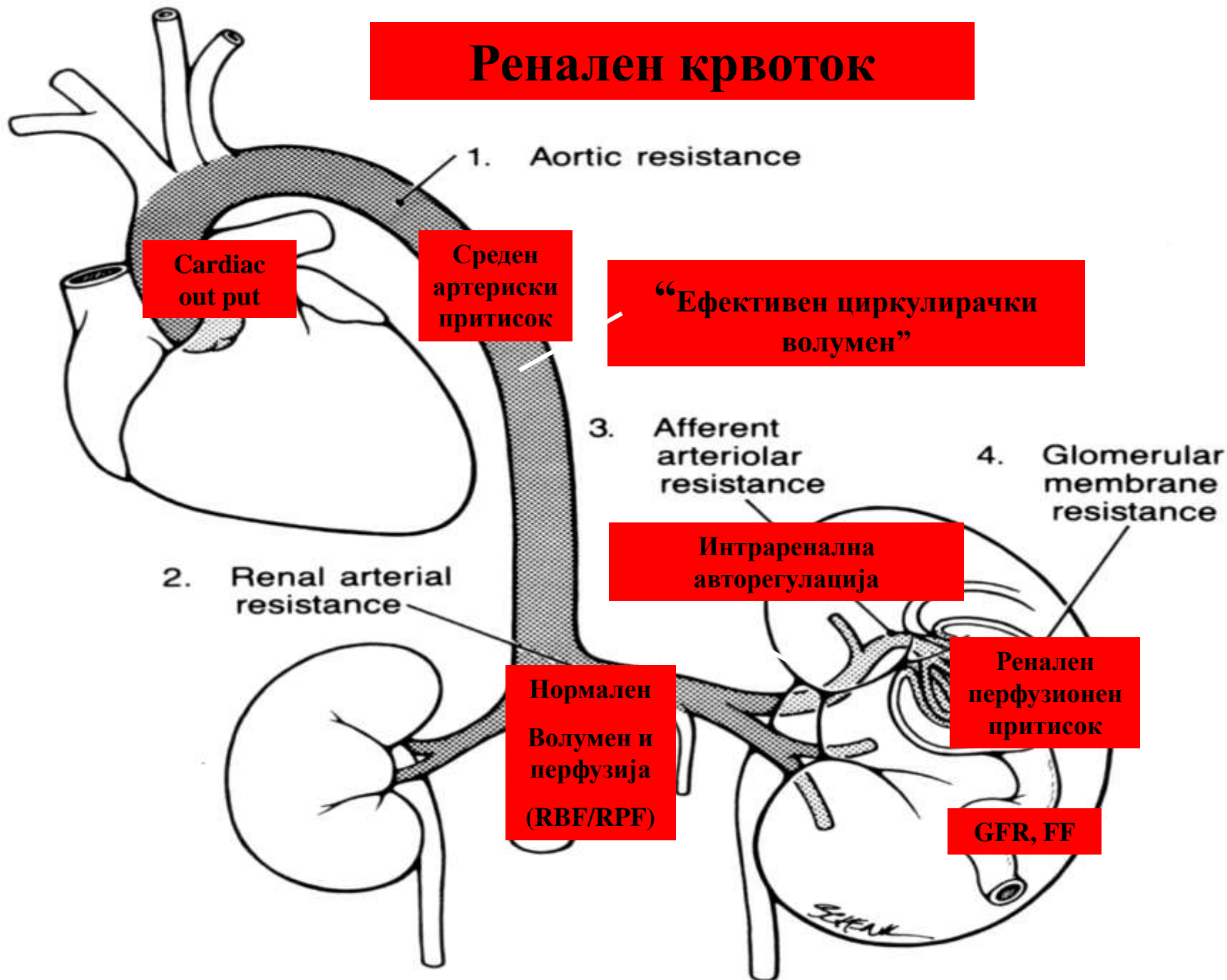
**Специјална болница за хируршки болести  
“Филип Втори” Скопје - Македонија  
Март, 2011**



**ФИЛИП ВТОРИ**

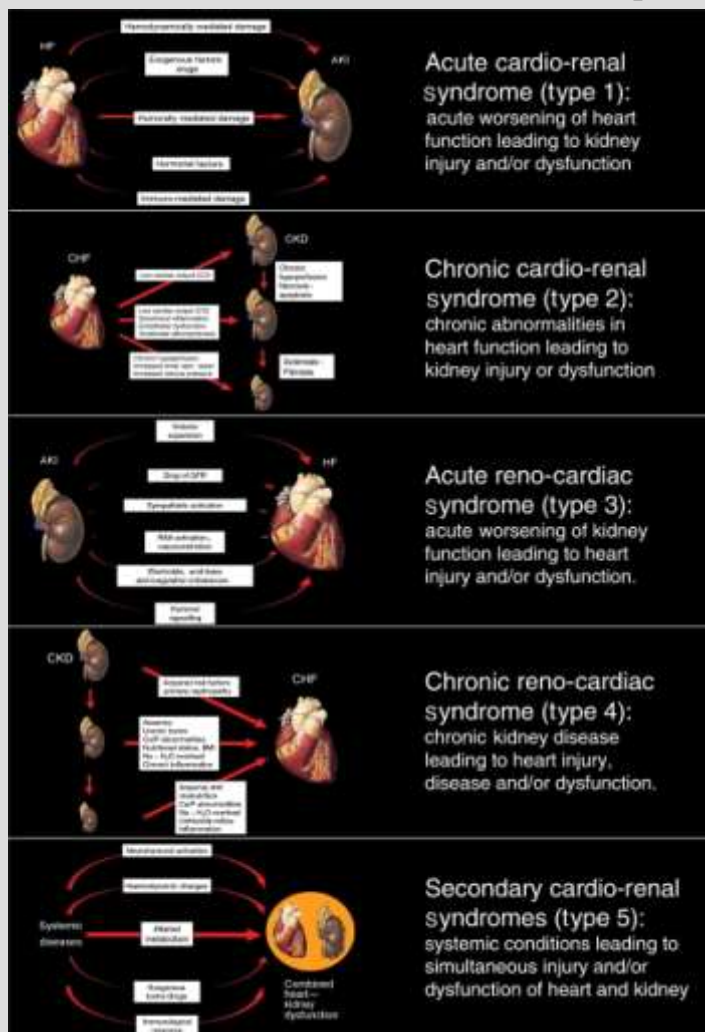


# Ренален крвоток



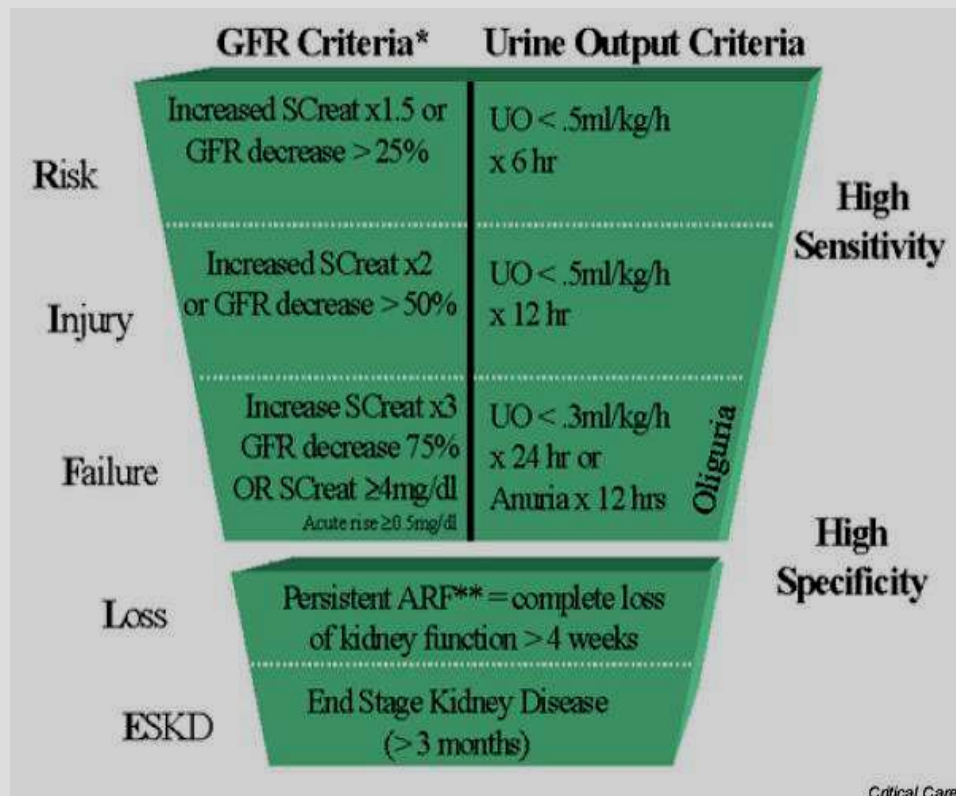
# Патофизиологија и дефиниции на петте суб-типови на кардио-ренален синдром

(модифициран од by Ronco et al.105)



Ronco C et al. Eur Heart J 2010;31:703-711

## RIFLE критериум/ ниво систем за ренална слабост



Critical Care

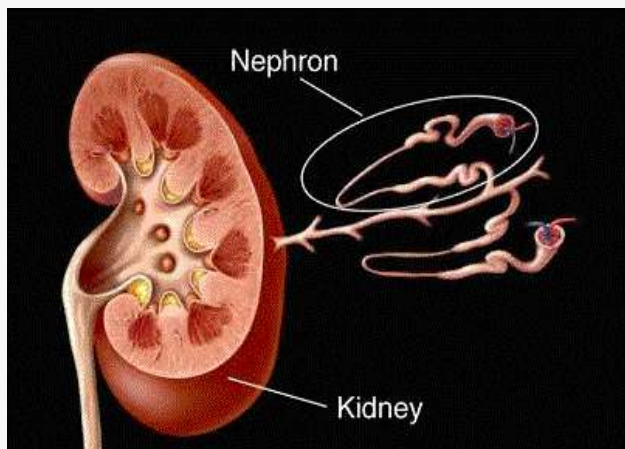


# Епидемиологија

**70% критично болни  
пациенти развиваат АБИ**

**5% од пациентите со АБИ  
третирани со ренална  
заместителна терапија**

**Болничка смртност 40-80%**



# Морталитет

**Инциденца на АБИ во  
кардиоваскуларната хирургија**

**- 7-12% - во кардиоваскуларна хирургија  
- 15-46% кај ААА**

**63% морталитет кај пациенти на дијализа**

**Индикатори за морталитет :**

**Мултиорганска слабост**

**Механичка вентилација**

**Хипоалбуминемиа**

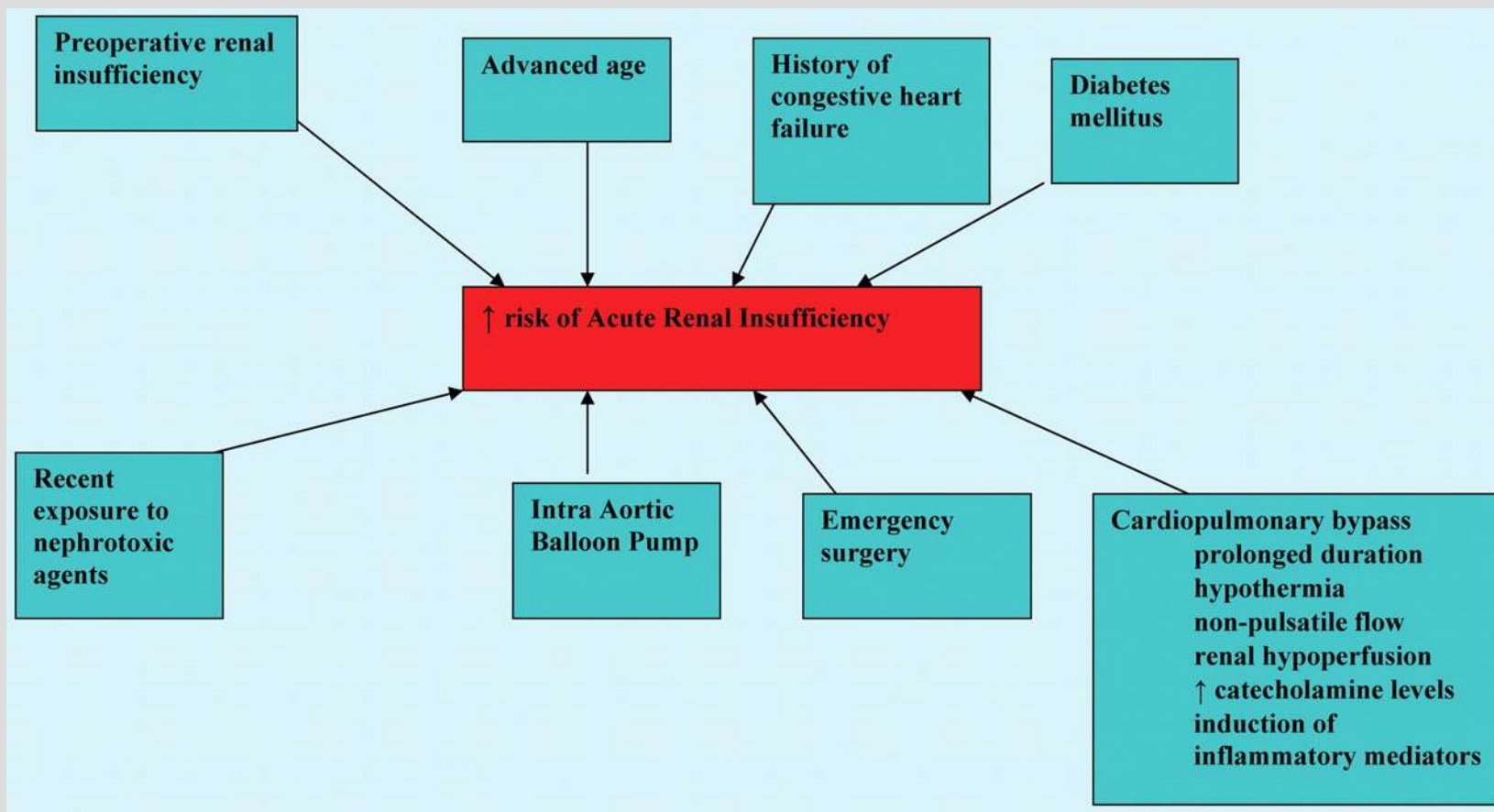
**Хипербилирубинемиа**

**Тешка лактична ацидоза**

**Потреба од ренална заместителна  
терапија**



# Ризик фактори за акутна ренална инсуфициенција кај кардиохируршки пациенти



Kolh P Eur Heart J 2009;30:1824-1827

Published on behalf of the European Society of Cardiology. All rights reserved. © The Author 2009. For permissions please email: [journals.permissions@oxfordjournals.org](mailto:journals.permissions@oxfordjournals.org)



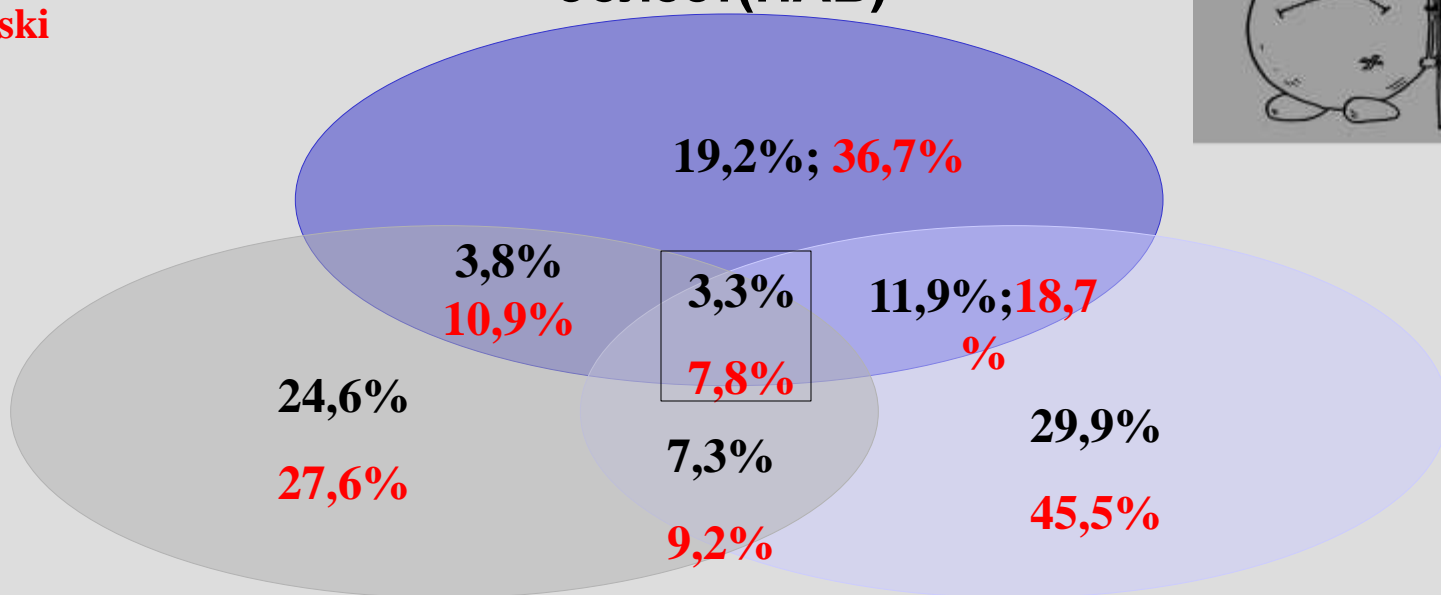
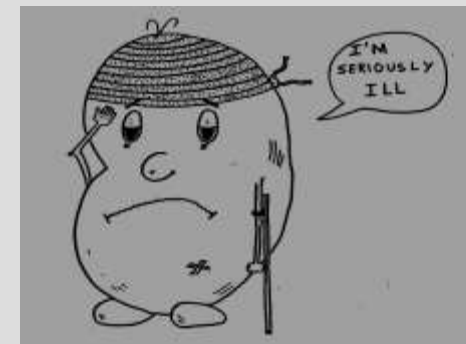
ФИЛИП ВТОРИ



# Генерализирана атеросклероза компарација CAPRIE studija - Makedonija 2000-2011

CAPRIE podatoci  
Makedonski  
podatoci

Периферна артериска  
болест(ПАБ)



Цереброваскуларна  
болест (ЦВБ)

Коронарна  
артериска болест  
(КАБ)

<sup>1</sup>CAPRIE Steering Committee. Lancet 1996;348:1329–1339.



ФИЛИП ВТОРИ





# Бубре`на слабост и кардиоваскуларни хируршки заболувања

## Типови на операции кои најчесто доведуваат до АБИ

1. Ургентен пациент
2. АЦБП – хирургија
  - пулсирачко срце
  - ЕКЦ машина
3. Валвуларна хирургија
4. Аневризми
5. Акутни дисекции
6. Васкуларна хирургија

64 МСКТ проценка на  
бубрежна  
васкуларизација



# Третман на hemодинамиски nestabilни пациенти N=2929 (32%)



## Клинички ентитети:

- нестабилна ангина пекторис n= 717пац. (24%)
- акутен миокарден инфаркт n=920пац. (31,4%)
- левокоморна срцева слабост n=722 пац. (24,6%)
- акутни дисекции n=301 пац. (10,2%)
- руптурирани аневризми n=120пац. (4,1%)
- торакоабдоминални аневризми n=20пац. (0,7%)
- терминални валвуларни заболувања n= 115пац.(3,9%)
- терминални конгенитални заболувања n=15пац.(0,5%)

## Стандард на третман:

Hemodinamicka stabilizacija

Urgentna dijagnostika

Elektrolitna и metabolna stabilizacija

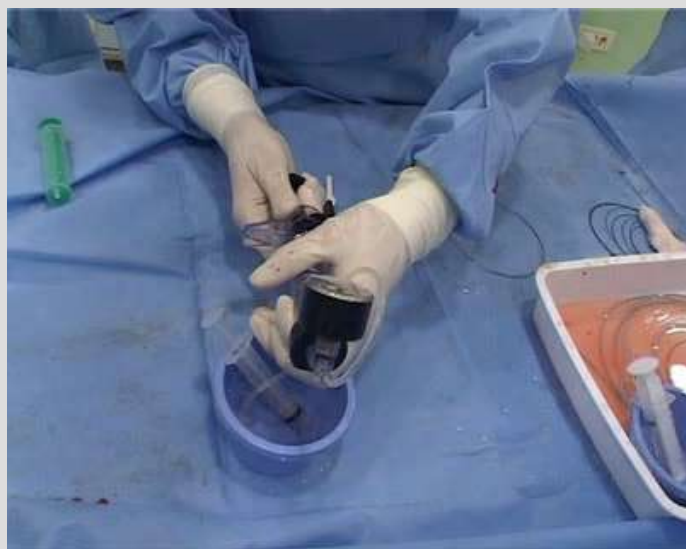
IABP

fibrinoliza

Angio (PTCA или stent)

Urgentna хирургија

ЦРРТ



ФИЛИП ВТОРИ





## **Bubre`na slabost i kardiovaskularni hirurški zaboluva`nja (koronarna bolest)**

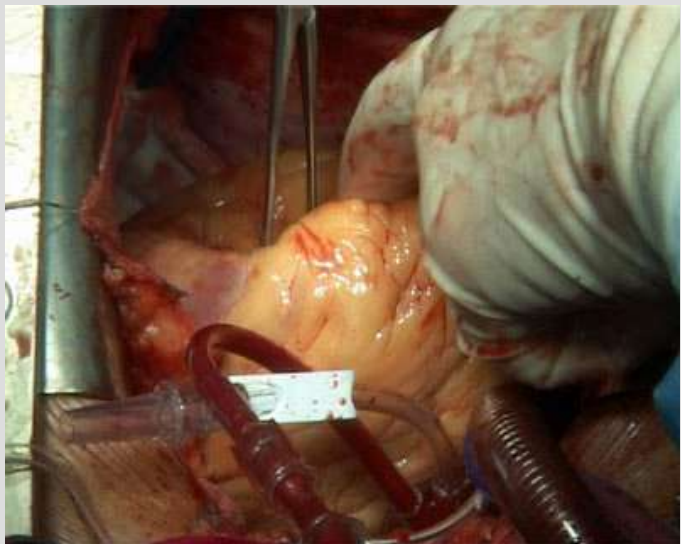


<b>Бајпас хирургија</b>	<b>6421 (71,7%) пац.</b>
<b>На пулсирачко срце-</b>	<b>931 (14,5%) пац.</b>
<b>Тотална арт.рев.</b>	<b>4250 (66%) пац.</b>
<b>АЦБП+аневризмектомија</b>	<b>924 (14,4%) пац.</b>
<b>АЦБП+валв хирургија</b>	<b>971 (15,1%) пац.</b>

**Клинички манифестна бубрежна слабост –  
1256 пац. (19,6%)**

**119 пац. (9,5%) со АБИ и потреба за RRT**

**(Морталитет 12,6%-15пац.)**



**Pacienti so HBI i HHD i ACBP= 15 pac.**

**4 пац. operirani na pulsira~ko srce**

**11 пац. operirani so ЕКС -**

**3 пац. so levokomorna anevrizmektomija**

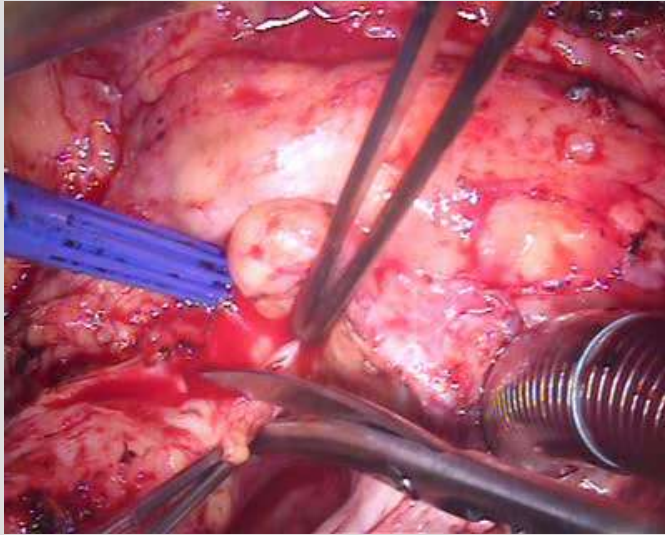
**1 пац. so ACBP + valv. hirurgija**

**Mortalitet 13,3% - 2pac.**

**Kasen mortalitet 7,6%- 1pac.**



# **Бубре`на слабост и кардиоваскуларни хируршки заболувања valvularna hirurgija N-1612 pac (18%)**



<b>Mitralna valv.</b>	<b>614pac. (38%)</b>
<b>Mitr.+Ao valvula</b>	<b>214pac. (13,2%)</b>
<b>Mitr.+Trikusp.valv.</b>	<b>346pac.(21,4%)</b>
<b>Ishem.mitr.</b>	<b>314pac.(19.4%)</b>
<b>Aortna valv.</b>	<b>683pac.(42.3%)</b>

**Hemodin. nestabilnost 354(21,9%) pac.**



**Предоп.ехо**



**После оп.ехо**

**Клинички манифестна бубрежна слабост –  
125пац. (7,1%)**

**25 пац. (22%) со АБИ и потреба за RRT**

**(Морталитет 16%- 4пац.)**



**ФИЛИП ВТОРИ**



# **Бубре`на слабост и кардиоваскуларни хируршки заболувања**

## **Акутна дисекција N-301 рас. (3.2%)**



**Акутни дисекции 301 рас.**  
**Тампонада 166 пац. (55,3%)**  
**Шокова состојба 213 пац. (71%)**

**Клинички манифестна бубрежна слабост –**  
**220 пац. (73,3%)**  
**35 пац. (11,6%) со АБИ и потреба за RRT**  
**(Морталитет 40%- 14 пац.)**



**64МСЦТ наод**

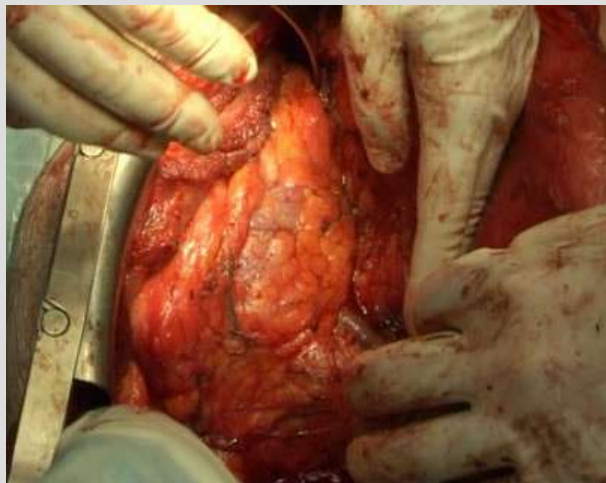


**ФИЛИП ВТОРИ**



# **Бубре`на слабост и кардиоваскуларни хируршки заболувања**

## **Торакоабдоминални аневризми N-20 рас. (0.7%)**



**Руптура 4 пац. (20%)**  
**Шокова состојба 4пац. (20%)**

**Клинички манифестна бубрежна  
слабост –**  
**15 пац. (75%)**  
**1 пац .(5%) со АБИ и потреба за RRT**  
**(Морталитет 5%- 1пац.)**

**1пац потреба од хронична  
хемодијализа**



**Pre-op 64 MSKT**

**Пост-оп. 64 МСКТ**



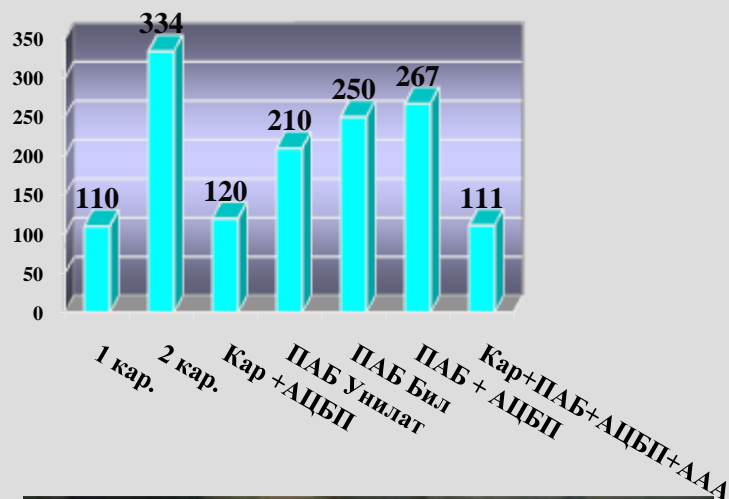
**ФИЛИП ВТОРИ**





# Бубре`на слабост и кардиоваскуларни хируршки заболувања

## васкуларна хирургија N- 1428 пац.



Клинички манифестна бубрежна  
слабост –  
132 пац. (9,2%)  
(Морталитет 0%)

10 рас. (0,7%) со ХБИ и ХХД

Стратегија:

Ден пред операција ХД во матичен  
центар.

Следниот ден продолжуваат со CVVHD-  
GAMBRO Prismaflex.

Морталитет 0%



ФИЛИП ВТОРИ



# **Бубре`на слабост и кардиоваскуларни хируршки заболувања со развој на сепса**



**Prisma Flex - CRRT (третман  
на ARF и CRF)**

**26.10.2008 прва процедура**

**N= 204 пац.третирани со PPT**

**15 пац. (8,9%) постопе. сепса и АБИ**

**4 пац. АЦБП + вантрикулопластика**

**4 пац. Валвуларна хирургија**

**( оперирани во акутен ендокартит)**

**4 пац. терминална КАБ и шок**

**3 пац. нестабилна ангина**

**Сите 15 пац. третирани со PPT**

**(Морталитет 40% -6 пац.)**



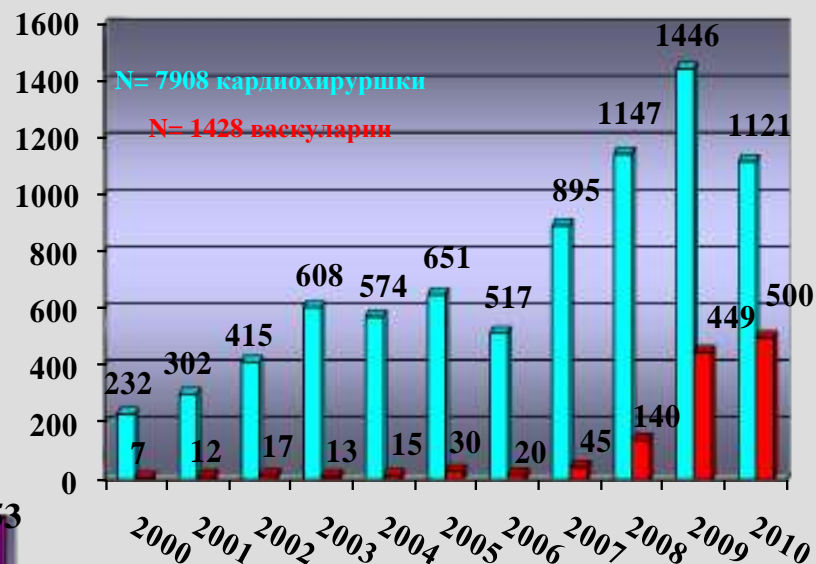
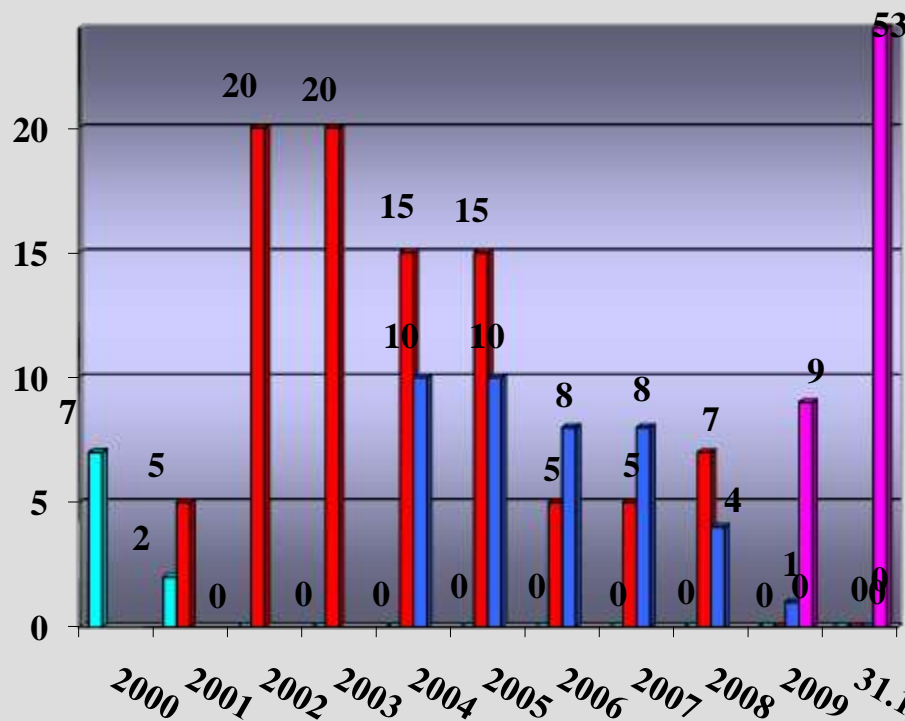
**ФИЛИП ВТОРИ**





# Наши 11 год. искуства N=9156 пац

Број на операциј по години



- Gambro AK 200
- CAVH
- CVVH
- CRRT-Prismaflx

Број на ренални  
заместителни процедури по  
години и типови N= 204  
пац.  
Морталитет 12,3% -25пац.



ФИЛИП ВТОРИ



# **Бубре`на слабост и кардиоваскуларни хируршки заболувања**

## **ЗАКЛУЧОК**



**Бубрежната слабост е чест коморбидитет на кардиоваскуларните заболувања кој ја зголемува смртноста кај оперираните пациенти.**

**Примената на реналната заместителна терапија овозможува подобри резултати кај пациентите што развиле бубрежна инсуфициенција.**

**Планската подготовка на пациентите на хроничен програм на хемодијализа овозможува оперативно лекување на истите со добар клинички исход.**

